

# Impacto de los modelos híbridos en el rendimiento académico universitario en el periodo post-pandemia.

## *Impact of Hybrid Learning Models on University Students' Academic Performance in the Post-Pandemic Period.*

Zambrano-Alay, Antonio Gabriel<sup>1</sup>; Soledispa-Castro, Willians Roynel<sup>2</sup>; Cedeño-Andrade, Sandy Gabriela<sup>3</sup>; Álava-Loor, Roberto Fabian<sup>4</sup>.

**Cita:** Zambrano-Alay, A. G., Soledispa-Castro, W. R., Cedeño-Andrade, S. G., & Álava-Loor, R. F. (2025). Impacto de los modelos híbridos en el rendimiento académico universitario en el periodo post-pandemia. *Innova Science Journal*, 3(E1), 158-176. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/nE1/186>

**Recibido:** 22/08/2025  
**Aceptado:** 01/12/2025  
**Publicado:** 31/12/2025



**Copyright:** © 2025 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC)**.

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

- <sup>1</sup> Ministerio de Educación, Deporte y Cultura; Ecuador, Portoviejo; <https://orcid.org/0009-0005-1064-8390>; [gabriel\\_cinc@hotmail.com](mailto:gabriel_cinc@hotmail.com)
- <sup>2</sup> Ministerio de Educación, Deporte y Cultura; Ecuador, Portoviejo; <https://orcid.org/0009-0002-0509-1645>; [rey.soledispa72@gmail.com](mailto:rey.soledispa72@gmail.com)
- <sup>3</sup> Unidad Educativa Fiscal “Aníbal San Andrés Robledo”; Ecuador, 24 de Mayo; <https://orcid.org/0009-0002-5550-6538>; [sgca19892@gmail.com](mailto:sgca19892@gmail.com)
- <sup>4</sup> Unidad Educativa Fiscal “Aníbal San Andrés Robledo”; Ecuador, 24 de Mayo; <https://orcid.org/0009-0004-5986-4396>; [fabian\\_25@outlook.com.es](mailto:fabian_25@outlook.com.es)

<sup>1</sup> Autor Correspondencia

 <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/nE1/186>

**Resumen:** El estudio analiza el impacto de los modelos híbridos en el rendimiento académico universitario durante el periodo post-pandemia, considerando la transición desde la educación remota de emergencia hacia modalidades más flexibles. Mediante una revisión sistemática de diecisiete estudios publicados entre 2021 y 2025, se examinan enfoques metodológicos, percepciones estudiantiles y variaciones en el desempeño académico. Los resultados muestran que el modelo híbrido favorece la accesibilidad, la autonomía y la continuidad educativa, aunque su efectividad depende de la calidad del diseño pedagógico, la interacción docente-estudiante y las condiciones tecnológicas. Se concluye que la hibridación representa una estrategia viable para fortalecer la educación superior, siempre que se acompañe de políticas institucionales, infraestructura adecuada y formación docente continua.

**Palabras clave:** aprendizaje híbrido; rendimiento académico; educación superior; postpandemia; innovación educativa.

**Abstract:** This study analyzes the impact of hybrid learning models on university academic performance in the post-pandemic period, focusing on the transition from emergency remote teaching to more flexible modalities. Through a systematic review of seventeen studies published between 2021 and 2025, the research examines methodological approaches, student perceptions, and variations in academic achievement. Findings indicate that hybrid learning enhances accessibility, autonomy, and continuity, although its effectiveness depends on pedagogical design, teacher-student interaction, and technological conditions. The study concludes that hybrid education is a viable strategy for strengthening higher education, provided it is supported by institutional policies, adequate infrastructure, and ongoing faculty development.

**Keywords:** hybrid learning; academic performance; higher education; post-pandemic; educational innovation.

## 1. Introducción

En el contexto actual de la enseñanza universitaria, los modelos híbridos de aprendizaje emergieron como una estrategia clave para responder a los desafíos educativos del periodo postpandemia (Rodríguez-Valerio, 2025). La transición abrupta hacia el aprendizaje completamente remoto durante la crisis sanitaria del COVID-19 impulsó una reflexión profunda sobre las formas de enseñanza-aprendizaje (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] & Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020). En este sentido, las modalidades que combinan lo presencial y lo virtual permiten, por una parte, mantener la interacción cara a cara y, por otra, flexibilizar el acceso al conocimiento mediante entornos digitales (León-Soto et al., 2025). Este enfoque abre un nuevo campo de estudio en educación superior, pues la forma en que se estructuran estos modelos y su implementación puede incidir de manera significativa en el rendimiento académico universitario.

Desde una perspectiva global, el término “educación híbrida” se define como la integración planificada de actividades presenciales y virtuales, con una intencionalidad pedagógica, y no como una simple contingencia tecnológica (Orozco-Sosa et al., 2023). En el ámbito de la educación superior, se observa que esta modalidad no solo busca replicar lo que se hacía en aula, sino aprovechar las ventajas de los entornos digitales para fomentar aprendizaje autónomo, colaboración en línea y diversificación de recursos (Pillajo-Pila et al., 2025). En ese marco, se identifican tres palabras clave que atraviesan este estudio: modelo híbrido, rendimiento académico universitario y postpandemia. Desde lo más general hasta lo específico, el análisis se propone: (1) situar los modelos híbridos en la evolución de la educación superior; (2) explorar cómo se relaciona su implementación con el rendimiento académico; y (3) focalizar en el contexto pospandémico universitario.

En el plano del rendimiento académico universitario, la literatura reciente muestra que los entornos híbridos pueden favorecer la participación del estudiante, la motivación y la diversificación de estrategias pedagógicas (Toala-Assef et al., 2025). Otros estudios señalan que la combinación adecuada de sesiones en línea y presenciales mejora el desempeño en comparación con modalidades puramente remotas o tradicionales (Rodríguez et al., 2025). Así mismo, se reconoce que la eficacia de estos modelos está condicionada por variables como la interacción social, la carga cognitiva, el acceso tecnológico y las competencias digitales del estudiantado (Batman, 2025). Este conjunto de variables revela que el rendimiento académico no depende únicamente de la modalidad híbrida, sino de su diseño, implementación y contexto específico.

En cuanto al periodo postpandemia, las instituciones de educación superior enfrentan la necesidad de consolidar experiencias desarrolladas durante la emergencia sanitaria y de adaptarlas a escenarios de continuidad (Cruz-Barrera et al., 2023). Según Iparraguirre (2023), la modalidad híbrida en tiempos de pospandemia constituye un campo clave para asegurar la calidad educativa, mejorar la cobertura y responder a nuevas expectativas del estudiantado. En este entorno, se plantea un problema científico relevante: ¿en qué medida los modelos híbridos implementados tras la pandemia impactan el rendimiento académico de los estudiantes universitarios? A su vez, la pertinencia radica en que las universidades requieren evidencia empírica

actualizada para el diseño educativo, la política institucional y la gestión de la enseñanza híbrida.

La justificación de este estudio se basa en conocer a profundidad investigaciones en los diferentes entornos de la educación superior; mismos que aborden el rendimiento académico universitario en modalidad híbrida, específicamente en el contexto postpandemia. Esta investigación aporta valor al combinar un análisis sistemático con un enfoque contextualizado en la educación superior, permitiendo a los responsables institucionales mejorar la toma de decisiones pedagógicas y tecnológicas. El objetivo principal de este trabajo es analizar el impacto de los modelos híbridos en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios en el periodo postpandemia. A través de esta revisión documental actualizada (2021-2025) se pretende identificar cuáles son las condiciones, variables y prácticas asociadas a mejoras o desventajas en el rendimiento académico; este análisis permitirá generar recomendaciones fundamentadas para la implementación efectiva de la modalidad híbrida en educación superior.

## 2. Materiales y Métodos

La investigación se desarrolló bajo un diseño de revisión documental sistemática, siguiendo las recomendaciones metodológicas de la declaración PRISMA 2020 para asegurar transparencia y reproducibilidad (Page et al., 2021). El estudio adoptó un enfoque cualitativo-interpretativo, con un nivel descriptivo-analítico, y empleó la modalidad de revisión de literatura científica. Se definió como universo todos los artículos publicados entre los años 2021 hasta el 2025 relacionados con modelos híbridos de aprendizaje y rendimiento académico universitario. Para ello, se consultaron bases de datos de acceso abierto como Scielo, RedALyC, Springer Link ERIC y Google Scholar, utilizando combinaciones de palabras clave en español e inglés (“aprendizaje híbrido”, “educación híbrida”, “rendimiento académico universitario”, “hybrid learning”, “academic performance”). Se aplicaron operadores booleanos (AND, OR) y filtros por año, tipo de documento y disponibilidad en texto completo.

Una vez identificados los registros iniciales, se llevó a cabo un proceso de cribado en tres etapas: (1) revisión de títulos, (2) revisión de resúmenes y (3) lectura completa de los textos que cumplieran los criterios establecidos. Los criterios de inclusión consideraron estudios publicados entre 2021–2025, investigaciones empíricas o revisiones sobre educación superior, documentos de acceso abierto y trabajos que evaluaran explícitamente la relación entre modalidades híbridas y rendimiento académico. Los criterios de exclusión descartaron estudios duplicados, documentos sin rigor metodológico y artículos que trataban la educación híbrida sin relación con el rendimiento estudiantil. También se estableció un criterio de eliminación para trabajos cuyo texto completo no pudo obtenerse o que presentaban inconsistencias metodológicas significativas. Todos los artículos seleccionados fueron organizados en una matriz documental elaborada en Microsoft Excel, donde se registraron autoría, año, país, objetivo, metodología, hallazgos y nivel de evidencia.

Desde el punto de vista ético, la investigación no involucró seres humanos ni recopilación de datos personales, por lo que no requirió aprobación de un comité de ética; sin embargo, se respetaron los principios de integridad científica, transparencia y uso responsable de la información. Se garantizó la cita adecuada de todas las fuentes mediante normas APA 7, y se preservó la fidelidad de los datos extraídos de los artículos

originales. Se aseguró la disponibilidad de los materiales utilizados matriz documental, protocolo de búsqueda para que otros investigadores puedan reproducir el proceso si así lo requieren. El análisis final se realizó mediante codificación temática y contraste entre estudios, lo que permitió sintetizar tendencias, vacíos y patrones comunes en la literatura reciente sobre modelos híbridos y su impacto en el rendimiento académico universitario.

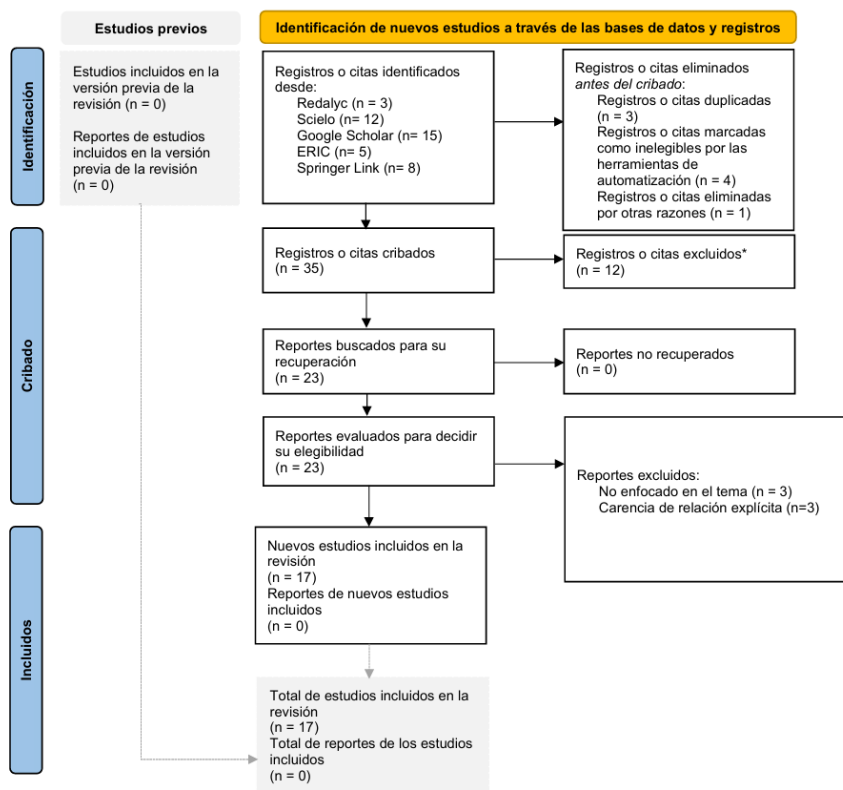
### 3. Resultados

#### 3.1. Proceso de cribado y flujo PRISMA

El proceso de selección de los estudios se desarrolló siguiendo las fases del diagrama PRISMA 2020, adaptado a la magnitud real de la revisión. En la búsqueda inicial se identificaron 43 registros en las bases de datos consultadas; después de eliminar 8 registros entre duplicados y no tangibles, quedaron 35 documentos para la fase de cribado. Tras la revisión de títulos y resúmenes, se excluyeron 12 artículos por no poder acceder al contenido o provenir de fuentes poco confiables. Los 23 artículos restantes pasaron a la lectura completa, donde se aplicaron los criterios de inclusión, exclusión y eliminación previamente definidos. En esta fase se descartaron 6 estudios: 3 por no estar enfocados en el tema y 3 por presentar carencia de relación explícita. De forma concluyente, solo 17 artículos cumplieron con todos los criterios y fueron incluidos en la síntesis cualitativa. El flujo de este proceso se muestra en la Figura 1; donde se representa de manera visual y secuencial cada etapa del cribado justificando la coherencia con el número final de estudios analizados.

Figura 1

Diagrama de Flujo PRISMA 2020 del estudio



### 3.2. Análisis descriptivo de la muestra documental

El análisis de la Tabla 1. Matriz documental evidencia una muestra compuesta por diecisiete estudios publicados entre 2021 y 2025, los cuales abarcan un amplio rango geográfico que incluye países de Europa (España, Suecia, Reino Unido), Asia (China), Latinoamérica (Ecuador, Colombia, México, Argentina) y contextos transnacionales. Esta diversidad permite observar cómo los modelos híbridos se implementan de forma diferenciada según las condiciones institucionales, tecnológicas y pedagógicas de cada región. En cuanto al tipo de documentos, predominan los artículos científicos originales, complementados por revisiones sistemáticas, estudios mixtos y análisis comparativos, lo que refuerza la riqueza metodológica de la muestra. De manera general, se aprecia que los estudios seleccionados comparten un interés común: comprender la transición desde la enseñanza remota de emergencia hacia formatos híbridos más estructurados, con énfasis en su relación con el rendimiento académico, la satisfacción estudiantil y la calidad educativa en el periodo postpandemia.

**Tabla 1**

#### Matriz documental del estudio

Referencia completa (APA 7)	Título del estudio	Tipo de documento	País / contexto geográfico	Principales hallazgos	Relevancia para la revisión	Limitaciones señaladas
(Rangel-Saltos, 2026)	Percepciones estudiantiles sobre el modelo presencial y la transición hacia la educación híbrida: una revisión sistemática de la literatura académica (2020–2024)	Artículo de investigación; Revisión sistemática	Perú (afiliación de la autora) / Análisis internacional (estudios incluidos en la revisión)	El modelo híbrido es percibido positivamente en motivación, satisfacción, autonomía, adaptación y desempeño académico; los estudiantes valoran flexibilidad e interacción; existen tensiones por carga académica, brecha digital y falta de acompañamiento docente.	Aporta evidencia actualizada sobre percepciones estudiantiles del modelo híbrido postpandemia; analiza tendencias globales; ofrece marco comparativo robusto sobre satisfacción, motivación, adaptación y rendimiento.	No se detallan explícitamente limitaciones metodológicas dentro del artículo; se reconoce la dispersión temática y la baja cantidad de estudios indexados. <i>(El documento no presenta un apartado directo de limitaciones, por lo tanto se registra S/I)</i>
(Moreno-Oliver et al., 2022)	Impacto post-pandemia en escenarios educativos online e híbridos: el caso de la Escuela de Ingeniería de la Universitat Pompeu Fabra	Artículo académico en actas de congreso; estudio empírico descriptivo	España (Barcelona, Universitat Pompeu Fabra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay diferencias significativas en la valoración global de la docencia antes y durante pandemia.</li> <li>El profesorado mejora uso de herramientas digitales; el alumnado valora videos, clases grabadas y evaluación continua.</li> <li>La interacción</li> </ul>	Aporta evidencia empírica europea sobre el impacto real del modelo híbrido post-pandemia; permite comparar rendimiento, satisfacción, interacción y metodologías entre formatos; aporta datos longitudinales útiles para análisis de transición educativa.	El artículo no presenta sección explícita de limitaciones; no declara restricciones metodológicas específicas. <b>S/I</b>

(Serrano-Aguilar et al., 2024)	Aprendizaje Híbrido: Modelos y Prácticas Efectivas para la Educación Post-Pandemia	Artículo científico; estudio cuasi-experimental	Ecuador (Ministerio de Educación y Universidad ESPE)	<p>mejora en el paso de online a híbrido. • Los TFG del 2019–20 no muestran variaciones relevantes en rendimiento. • El modelo híbrido 2+3 (2 días presencial + 3 online) fue bien recibido.</p> <p>• El grupo híbrido mejoró significativamente su rendimiento (68→85). • Mayor motivación en el grupo híbrido (60%→85%). • Mayor participación, autonomía y uso de recursos digitales en el grupo híbrido. • El modelo híbrido se adapta mejor a necesidades individuales.</p> <p>Se identifican cinco categorías: transición a educación híbrida; competencias docentes; impacto de educación remota; posibilidades y restricciones digitales; modelos educativos post-pandemia. Se evidencia continuidad tecnológica, necesidad de formación docente, brechas digitales y construcción polisémica del modelo híbrido.</p>	Proporciona evidencia empírica reciente sobre la efectividad del modelo híbrido post-pandemia, con datos sólidos sobre rendimiento, motivación e interacción; útil para comparar con educación superior.	El artículo no contiene un apartado explícito de limitaciones metodológicas. <b>S/I</b>
(Rendón-Cazales et al., 2024)	Revisión crítica de la literatura: la docencia universitaria en la post-pandemia	Artículo científico; revisión crítica y sistematizada	México (UNAM y SEP) / Revisión de estudios de 24 países	<p>Se identifican cinco categorías: transición a educación híbrida; competencias docentes; impacto de educación remota; posibilidades y restricciones digitales; modelos educativos post-pandemia. Se evidencia continuidad tecnológica, necesidad de formación docente, brechas digitales y construcción polisémica del modelo híbrido.</p>	Aporta un marco crítico amplio sobre docencia universitaria post-pandemia, ofreciendo categorías temáticas que fundamentan tendencias en educación híbrida y digitalización.	El artículo no presenta una sección explícita de limitaciones metodológicas; los autores mencionan escasez de producción académica en español sobre post-pandemia. <b>(S/I)</b>

(Pérez-Montero & Hernández-Henríquez, 2024)	Transición hacia la modalidad combinada de aprendizaje post-pandemia: un análisis en dos universidades colombianas	Artículo científico; estudio cuantitativo o transversal	Colombia (Departamento del Huila; una universidad pública y otra privada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La modalidad combinada (b-learning) es percibida como la menos desafiante y la más beneficiosa.</li> <li>• Retornar a la presencialidad genera dificultades moderadas pero manejables (“algunas veces”).</li> <li>• Alta aceptación de herramientas tecnológicas (“de acuerdo” predominante).</li> <li>• Diferencias significativas entre modalidades respecto a interacción social, retroalimentación y evaluación.</li> <li>• Correlaciones positivas entre modalidad a futuro, agrado, actividad mental y resultados académicos.</li> <li>• El aprendizaje híbrido mostró ser más efectivo que la educación completamente en línea.</li> <li>• Aumentó satisfacción estudiantil y accesibilidad.</li> <li>• Persisten brechas digitales y diferencias en competencias tecnológicas.</li> <li>• La carga de trabajo docente es un factor crítico.</li> <li>• El modelo híbrido favorece continuidad educativa en crisis.</li> <li>• Mejora motivación, bienestar y adaptabilidad, pero con desafíos de</li> </ul>	Proporciona evidencia empírica directa sobre percepción estudiantil en el periodo post-pandemia; aporta datos cuantitativos comparativos entre instituciones; fortalece análisis del impacto del modelo híbrido en rendimiento, aceptación tecnológica e interacción.	El artículo no desarrolla sección de limitaciones explícitas. S/I
(Reyes-Zambrano & Vegas-Meléndez, 2024)	Impacto de la pandemia de COVID-19 en la educación superior: Análisis de la eficacia de la educación híbrida. Revisión sistemática	Artículo científico – Revisión Sistemática	Ecuador (Universidad Técnica de Cotopaxi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aprendizaje híbrido mostró ser más efectivo que la educación completamente en línea.</li> <li>• Aumentó satisfacción estudiantil y accesibilidad.</li> <li>• Persisten brechas digitales y diferencias en competencias tecnológicas.</li> <li>• La carga de trabajo docente es un factor crítico.</li> <li>• El modelo híbrido favorece continuidad educativa en crisis.</li> <li>• Mejora motivación, bienestar y adaptabilidad, pero con desafíos de</li> </ul>	Sustenta directamente el análisis del impacto pospandemia del modelo híbrido en educación superior, con evidencia comparada y conclusiones aplicables al rendimiento académico.	Heterogeneidad de estudios; diversidad de países y metodologías; falta de triangulación en varios artículos; dependencia de autoinforme en la mayoría de datos; ausencia de análisis estadístico unificado.

				interacción social.		
(León-Espinoza et al., 2025)	Educación híbrida y aprendizaje autónomo: una estrategia integral para la formación de competencias profesionales en la universidad	Artículo científico; Revisión sistemática de literatura	Ecuador, Argentina y Panamá (contextos analizados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argentina presenta mayor avance en prácticas híbridas postpandemia.</li> <li>• Ecuador y Panamá muestran implementación más incipiente por brechas tecnológicas y pedagógicas.</li> <li>• Factores críticos: infraestructura, capacitación docente, cultura institucional y evaluación por competencias.</li> <li>• El modelo híbrido potencia competencias cognitivas, procedimentales, actitudinales y comunicativas.</li> <li>• Se consolidó el uso de recursos digitales (MS Teams, WhatsApp, correo institucional).</li> <li>• Los tutores integraron estrategias diferenciadas por eje tutorial (académico, socio-personal, profesional y orientación).</li> <li>• Se evidenció cambio de percepción del profesorado: de enfoque en rendimiento académico hacia acompañamiento emocional.</li> <li>• Se incrementó el apoyo socioemocional hasta un 100% más que en periodo pre-</li> </ul>	Proporciona evidencia sólida sobre factores estructurales que afectan la educación híbrida postpandemia; destaca condiciones necesarias para su implementación efectiva en educación superior latinoamericana.	No se explicitan limitaciones metodológicas dentro del artículo. <b>S/I</b>
(Suarez-Rodríguez et al., 2024)	Transformación educativa: la evolución de la tutoría en la educación superior en tiempos de pandemia	Artículo científico; estudio cualitativo descriptivo	México (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evidenció cambio de percepción del profesorado: de enfoque en rendimiento académico hacia acompañamiento emocional.</li> <li>• Se incrementó el apoyo socioemocional hasta un 100% más que en periodo pre-</li> </ul>	Aunque se centra en tutorías, ofrece evidencia directa sobre transformaciones educativas provocadas por la pandemia, uso de tecnologías y consolidación de prácticas híbridas que impactan permanencia, rendimiento y acompañamiento en educación superior.	El artículo no presenta sección explícita de limitaciones metodológicas. <b>S/I</b>

				<p>pandemia. • El modelo híbrido fortaleció flexibilidad, seguimiento personalizado y adaptación tecnológica.</p>		
(Lundberg & Stigmar, 2025)	Higher Education Teaching Quality in the Aftermath of the Double Disruption	Artículo científico; estudio empírico con metodología Q	Suecia (5 instituciones de educación superior)	<p>• Se identifican tres factores: (F1) apertura a métodos innovadores y mejoras pedagógicas; (F2) pérdida de apoyo al aprendizaje y desafíos de la enseñanza online; (F3) impacto emocional, salud mental y bienestar docente. • Consenso en mayor apertura a innovación tecnológica, flexibilidad y eliminación de barreras espacio-temporales. • Se mantienen estables: compromiso docente, pensamiento crítico y evaluación formativa.</p>	Ofrece evidencia sólida sobre la transformación de la práctica docente post-pandemia, especialmente cómo las modalidades híbridas y digitales afectan la calidad percibida de la enseñanza y la identidad docente. Es clave para analizar efectos del modelo híbrido en la educación superior.	Muestra limitada a instituciones suecas; falta de diversidad geográfica; ausencia de análisis por disciplina; estudio exploratorio, no causal.
(Fabian et al., 2024)	Being in Two Places at the Same Time: A Future for Hybrid Learning Based on Student Preferences	Artículo científico; estudio mixto (cuantitativo + cualitativo)	Reino Unido (Edinburgh Napier University)	<p>• Los estudiantes valoran la flexibilidad, inclusión y autonomía del aprendizaje híbrido. • Prefieren mayormente el modelo híbrido sobre presencial u online. • Persisten barreras tecnológicas y dificultades para colaboración. • Se reportan sentimientos de desconexión cuando la tecnología</p>	Aporta evidencia post-pandemia sobre preferencias estudiantiles en modelos híbridos, mostrando beneficios, desafíos y condiciones necesarias para una implementación sostenible en educación superior.	Estudio circunscrito a un solo departamento y una sola universidad; modalidad híbrida impuesta por restricciones COVID-19; limitada generalización.

<p>(Afreen &amp; Bhamare, 2024)</p>	<p>Transnational higher education in STEM: challenges and solutions in the eras of pre-mid-post pandemic</p>	<p>Artículo de revisión (review)</p>	<p>Estudio con alcance global (TNHE STEM en múltiples regiones: Asia, Medio Oriente, Europa, África, Australia)</p>	<p>limita la interacción. • Los docentes enfrentan carga cognitiva al gestionar dos modalidades simultáneas. • El aprendizaje híbrido puede democratizar el acceso si se optimiza tecnológicamente. • El paso forzoso a clases remotas transformó profundamente la pedagogía STEM en TNHE. • Métodos híbridos, aulas invertidas y laboratorios virtuales permitieron continuidad formativa. • El aprendizaje en línea afectó negativamente la motivación, resiliencia y colaboración. • Se incrementó la deshonestidad académica durante la evaluación remota. • La calidad institucional se sostuvo mediante moderación y coordinación entre sedes. • Se abrió una "renovación digital" que redefine la pedagogía post-pandemia.</p>	<p>Aporta una visión integral sobre cómo la pandemia transformó la educación superior global, especialmente en modalidades híbridas y remotas; ofrece evidencia comparativa de los efectos post-pandemia, relevante para analizar modelos híbridos universitarios.</p>	<p>Dependencia de literatura secundaria; no incluye datos empíricos directos; heterogeneidad de contextos TNHE; falta de estudios longitudinales.</p>
<p>(Viera, 2022)</p>	<p>Implementación de la Enseñanza Híbrida como Derivación del COVID-19</p>	<p>Artículo científico; investigación documental narrativo-interpretativa</p>	<p>Argentina (análisis contextual + experiencias en universidades argentinas)</p>	<p>• Las universidades argentinas avanzan hacia aulas híbridas fijas y móviles. • El modelo híbrido se concibe como "multimodalidad" que favorece inclusión y permanencia. • La pandemia aceleró</p>	<p>Ofrece evidencia directa sobre cómo la pandemia impulsó la adopción del modelo híbrido en educación superior; describe experiencias concretas en universidades argentinas y factores estructurales de implementación.</p>	<p>El artículo no presenta sección específica de limitaciones; no se declara número exacto de documentos revisados. S/I</p>

(Mota-Rodríguez et al., 2025)	Relación del método de enseñanza y el rendimiento académico en la educación presencial, en línea e híbrida	Artículo científico; investigación cuantitativa descriptiva – correlacional	Ecuador (Universidad Estatal de Milagro; Universidad Estatal del Sur de Manabí)	<p>adopción de tecnologías y virtualidad sincrónica. • Se requiere capacitación docente tanto tecnológica como didáctica.</p> <p>• La hibridación es vista como alternativa para democratizar el acceso a educación superior.</p> <p>• 72% de los estudiantes prefieren enseñanza presencial. • No se encontró asociación significativa entre enseñanza presencial y rendimiento académico (<math>\chi^2=19.292</math>; <math>p=0.254</math>).</p> <p>• Educación en línea tampoco mostró relación significativa con rendimiento (<math>\chi^2=24.112</math>; <math>p=0.087</math>).</p> <p>• En la modalidad híbrida sí se encontró asociación significativa con adaptación académica (<math>\chi^2=38.158</math>; <math>p=0.001</math>).</p> <p>• Estudiantes perciben bajo impacto de las modalidades en línea e híbrida en sus calificaciones.</p> <p>• El COVID-19 aceleró la transformación digital en educación superior. • Se consolidaron modelos híbridos y online como alternativa sostenible. • Persisten brechas digitales, desigualdades y tensiones</p>	Aporta datos empíricos sobre las tres modalidades (presencial, online e híbrida) y su relación con rendimiento académico; incluye pruebas estadísticas claras y análisis pospandemia.	Resultados condicionados por recuentos esperados bajos (<5) en tablas de contingencia; estudio basado únicamente en autopercepción estudiantil; ausencia de mediciones objetivas de rendimiento.
(Luvalo, 2024)	Post-pandemic higher education: Systematic review of implications and approaches on teaching and learning	Artículo científico; revisión sistemática	Sudáfrica (University of South Africa), alcance global en estudios revisados	<p>• El COVID-19 aceleró la transformación digital en educación superior. • Se consolidaron modelos híbridos y online como alternativa sostenible. • Persisten brechas digitales, desigualdades y tensiones</p>	Ofrece evidencia sistemática sobre cambios estructurales en enseñanza y aprendizaje post-pandemia; fundamenta la pertinencia del modelo híbrido como estrategia de continuidad y adaptación en educación superior.	Revisión restringida a artículos 2021–2022; solo estudios en inglés; posible sesgo por limitar bases de datos a EBSCO/Informit/ProQuest; exclusión de literatura gris.

				<p>pedagógicas. • Innovaciones clave: evaluación auténtica, LMS avanzados, VR/AR, inteligencia artificial y colaboraciones interinstitucionales. • El futuro requiere resiliencia institucional, aprendizaje personalizado y reconfiguración de espacios educativos.</p>		
<p>(Wang et al., 2024)</p>	<p>Hybrid teaching after COVID-19: advantages, challenges and optimization strategies</p>	<p>Artículo científico; estudio cuantitativo-descriptivo (encuesta + análisis de rendimiento académico)</p>	<p>China (Harbin Medical University)</p>	<p>• Las puntuaciones de exámenes en 2022 disminuyen significativamente respecto a 2020–2021. • Preferencia por enseñanza presencial aumenta (52% en 2022). • Disminuye percepción de ventajas del modelo híbrido y aumenta percepción de desventajas (falta de interacción, velocidad de enseñanza, carga académica). • Los factores más influyentes en preferencia del método de enseñanza son: estilo de aprendizaje online, mejora de capacidad de aprendizaje y carga académica. • Requiere reforma futura para elevar eficacia y participación.</p>	<p>Proporciona evidencia sólida de efectos post-pandemia sobre rendimiento académico y percepción estudiantil en modelos híbridos; útil para analizar factores que favorecen o limitan el modelo híbrido en educación superior.</p>	<p>Diferencia entre cohortes 2020 y 2022; variabilidad en formato de exámenes; estudio limitado a una sola institución; posibles sesgos en autoinforme.</p>

<p>(Hernández-Dávila et al., 2024)</p>	<p>Análisis del impacto híbrido en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios en matemáticas</p>	<p>Artículo científico – Revisión sistemática con síntesis cualitativa y cuantitativa</p>	<p>Ecuador y Colombia (afiliaciones de autores); alcance internacional en los estudios incluidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El modelo híbrido mejora la comprensión conceptual y habilidades críticas en matemáticas.</li> <li>• Incrementa accesibilidad, flexibilidad y personalización del aprendizaje.</li> <li>• Las brechas tecnológicas, motivación y autodisciplina influyen fuertemente en el rendimiento.</li> <li>• El diseño instruccional es un factor clave para el éxito.</li> <li>• La interacción presencial sigue siendo esencial para resolver dudas y trabajar problemas complejos.</li> </ul>	<p>Proporciona evidencia específica del campo de matemáticas, conectando rendimiento académico, factores psicológicos (motivación/autodisciplina) y limitaciones estructurales; altamente pertinente para un análisis del impacto postpandemia del aprendizaje híbrido.</p>	<p>Dependencia de estudios previos; diversidad metodológica; brechas contextuales; falta de experimentos controlados; desigual calidad en los estudios incluidos.</p>
<p>(Sosa-Díaz et al., 2025)</p>	<p>Transformation of Educational Models in Higher Education During and After “Emergency Remote Teaching”</p>	<p>Artículo científico (estudio cualitativo, casos múltiples)</p>	<p>España (Universidad de Extremadura, Universidad de La Laguna, Universidad de Valladolid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERT generó una transformación profunda, pero heterogénea, en las tres universidades.</li> <li>• Se consolidó el campus virtual como infraestructura central.</li> <li>• El modelo híbrido ofrece flexibilidad pero genera problemas de carga laboral, desigualdades digitales y disminución de interacción.</li> <li>• La calidad del aprendizaje depende de la presencia docente y del diseño pedagógico, no solo del formato.</li> <li>• Se requieren políticas de formación docente, infraestructura robusta y rediseño curricular.</li> </ul>	<p>Estudio clave para entender el impacto post-pandemia de los modelos híbridos, proporcionando evidencia comparativa en tres instituciones y conectando directamente con cambios estructurales en el rendimiento, participación y continuidad académica en educación superior.</p>	<p>El estudio se basa en percepciones subjetivas; no incluye análisis cuantitativos de rendimiento; heterogeneidad entre universidades; resultados no generalizables; dependencias contextuales; diferencias en implementación tecnológica.</p>

De igual manera, el análisis comparado de los campos metodológicos muestra que la mayoría de investigaciones adoptan enfoques cuantitativos y mixtos, utilizando encuestas, comparaciones de cohortes, análisis estadísticos, entrevistas y matrices de revisión como herramientas centrales. Los tamaños de muestra varían notablemente, desde estudios cualitativos basados en entrevistas con docentes hasta análisis cuantitativos con varios cientos de estudiantes, lo que permite identificar tanto patrones generalizables como matices contextuales. En la síntesis de los principales hallazgos se destacan cinco tendencias consistentes: (1) el modelo híbrido mejora la flexibilidad y accesibilidad del aprendizaje; (2) su impacto en el rendimiento académico depende de la calidad del diseño instruccional; (3) la brecha digital sigue siendo un desafío estructural; (4) la percepción estudiantil respecto al modelo híbrido es mayoritariamente positiva, aunque condicionada por la interacción y la carga académica; y (5) las instituciones coinciden en la necesidad de fortalecer la formación docente y la infraestructura tecnológica. En conjunto, la matriz documental permite comprender con profundidad la evolución del modelo híbrido en educación superior y sustenta el análisis posterior sobre su efecto real en el rendimiento estudiantil en la etapa postpandemia.

### 3.3. Categorías emergentes del análisis comparado

El análisis temático de los diecisiete estudios incluidos permitió identificar un conjunto de categorías emergentes que estructuran la comprensión del impacto del modelo híbrido en la educación superior postpandemia. La primera de ellas corresponde a la transformación pedagógica, donde se evidencia que las prácticas docentes se reconfiguran hacia modelos más flexibles, interactivos y centrados en el estudiante. Estudios provenientes de España, Suecia, Reino Unido y Ecuador coinciden en señalar que la hibridación introduce nuevas formas de mediación digital que potencian la autonomía, el aprendizaje activo y la diversificación de recursos, aunque también incrementan la carga cognitiva docente y la exigencia tecnológica. Una segunda categoría corresponde a la variabilidad del rendimiento académico, donde se observa que, si bien algunos trabajos reportan mejoras asociadas a la personalización y accesibilidad del modelo híbrido, otros identifican disminución en el desempeño, especialmente en contextos con brechas tecnológicas, sobrecarga emocional o bajo acompañamiento académico. Estas diferencias sugieren que el efecto del modelo híbrido no es universal, sino que depende de condiciones estructurales, institucionales y pedagógicas.

Una tercera categoría se relaciona con las percepciones y experiencias estudiantiles, donde la mayoría de investigaciones reportan actitudes favorables hacia la flexibilidad, la reducción de barreras espacio-temporales y el acceso ampliado a recursos digitales. Sin embargo, también emergen tensiones vinculadas con la interacción social limitada, la dispersión atencional y la gestión del tiempo, desafíos que inciden de manera directa en la motivación y el compromiso académico. Finalmente, la cuarta categoría corresponde a las desigualdades y desafíos digitales, identificadas especialmente en estudios de América Latina, donde la conectividad, el equipamiento tecnológico y las competencias digitales actúan como factores críticos en la efectividad del aprendizaje híbrido. Estas categorías permiten comprender que el modelo híbrido se configura como un ecosistema complejo donde los beneficios están condicionados por políticas institucionales, formación docente, infraestructura tecnológica y características

socioemocionales del estudiantado, elementos que serán retomados en la discusión para valorar su impacto real en el rendimiento académico universitario.

#### 4. Discusión

Los resultados del estudio muestran que el impacto del modelo híbrido en el rendimiento académico universitario no es uniforme, sino profundamente condicionado por factores pedagógicos, tecnológicos y socioemocionales. Esta interpretación coincide con los hallazgos de Lundberg y Stigmar (2025), quienes evidencian que la calidad de la enseñanza post-pandemia depende más del diseño pedagógico y la presencia docente que del formato híbrido en sí mismo. Del mismo modo, la revisión sistemática de Serrano-Aguilar et al. (2024) confirma que la efectividad del modelo híbrido está asociada a la motivación estudiantil y al uso adecuado de recursos digitales, mientras que estudios como el de Fabian, Smith y Taylor-Smith (2024) revelan tensiones relacionadas con la desconexión y las limitaciones tecnológicas. Así, los resultados del presente trabajo se alinean con investigaciones que sostienen que la hibridación potencia el aprendizaje cuando es implementada con coherencia pedagógica, pero genera brechas cuando se aplica de manera improvisada o sin suficiente infraestructura.

De igual manera, el análisis de los datos evidencia que las percepciones estudiantiles sobre el aprendizaje híbrido tienden a ser favorables, especialmente en términos de flexibilidad, accesibilidad y autonomía. Este patrón coincide con las conclusiones de Mota-Rodríguez, Mejía Vera y García Tamayo (2025), quienes identifican una relación significativa entre modalidad híbrida y adaptación académica, así como con los estudios de Pérez-Montero y Hernández-Henríquez (2024), donde se destaca la aceptación tecnológica como un factor clave en la continuidad educativa pospandemia. No obstante, otros trabajos señalan limitaciones importantes: Wang et al. (2024) reportan disminuciones en rendimiento académico en cohortes postpandemia, atribuibles a falta de interacción, sobrecarga cognitiva y dificultades para gestionar el aprendizaje autónomo. Estos contrastes refuerzan que la eficacia del modelo híbrido no solo depende de la modalidad, sino del equilibrio entre interacción presencial, acompañamiento docente y uso pedagógico de la tecnología, lo cual se convierte en una de las principales implicaciones para instituciones universitarias.

Estos resultados sugieren oportunidades para el desarrollo futuro del modelo híbrido en educación superior, especialmente en la consolidación de estrategias didácticas, formación docente y fortalecimiento de infraestructura digital. Estudios como los de Rendón-Cazales et al. (2024) y Viera (2022) subrayan que la post-pandemia ha abierto un espacio para reflexionar sobre nuevas formas de docencia que combinen lo mejor de ambos entornos, promoviendo inclusión y continuidad educativa. Sin embargo, es necesario reconocer las limitaciones del presente estudio, entre ellas la heterogeneidad metodológica de los artículos analizados, la dependencia de autoinforme en varios estudios y la ausencia de datos longitudinales que permitan medir efectos sostenidos en el tiempo. En este sentido, se recomienda que futuras investigaciones integren análisis experimentales controlados, indicadores objetivos de rendimiento y evaluaciones de largo plazo, con el fin de comprender mejor cómo evoluciona el impacto del modelo híbrido y qué condiciones garantizan su efectividad pedagógica en contextos universitarios diversos.

## 5. Conclusiones

Los hallazgos obtenidos permiten concluir que el modelo híbrido constituye una estrategia pedagógica con un impacto significativo en la educación superior postpandemia, siempre que se implemente bajo condiciones institucionales y didácticas adecuadas. El análisis de los diecisiete estudios revisados demuestra que la eficacia del enfoque híbrido no reside exclusivamente en la combinación de lo presencial y lo virtual, sino en la intencionalidad pedagógica que orienta su diseño. En este sentido, la investigación confirma que el modelo puede mejorar el rendimiento académico cuando favorece la interacción significativa, la autonomía regulada y el acceso flexible a recursos de aprendizaje. Sin embargo, también se evidencia que su potencial se ve limitado por factores como la brecha digital, la carga cognitiva y la disponibilidad desigual de competencias tecnológicas, tanto en estudiantes como en docentes. Estas conclusiones permiten afirmar que el objetivo principal del estudio comprender el impacto del modelo híbrido en el rendimiento académico universitario en el periodo postpandemia ha sido alcanzado, proporcionando una visión integral y crítica de las dinámicas que acompañan la transición hacia modalidades educativas más flexibles.

A nivel científico y práctico, este estudio aporta un marco de comprensión actualizado sobre los elementos que facilitan u obstaculizan la efectividad del modelo híbrido, ofreciendo insumos sólidos para el diseño de políticas educativas, la planificación curricular y la formación docente. Las implicaciones identificadas permiten proyectar que la consolidación de la educación híbrida dependerá de la capacidad institucional para integrar infraestructura tecnológica pertinente, acompañamiento docente continuo y estrategias pedagógicas centradas en el estudiante. Asimismo, se reconoce la necesidad de avanzar hacia investigaciones que evalúen efectos a largo plazo, incorporen indicadores objetivos de rendimiento y consideren la diversidad disciplinar y sociocultural en la implementación del modelo. Este trabajo contribuye al cuerpo de conocimiento sobre innovación educativa en la educación superior y plantea rutas claras para seguir fortaleciendo la calidad, equidad y sostenibilidad del aprendizaje en contextos caracterizados por cambios acelerados y demandas emergentes.

## Referencias Bibliográficas

- Afreen, S., & Bhamare, R. S. (2024). Transnational higher education in STEM: Challenges and solutions in the eras of pre-mid-post pandemic. *Discover Education*, 3(1), 251. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00355-9>
- Batman, K. A. (2025). The Effect of Hybrid Learning on Academic Achievement and 21st Century Skills in Teacher Education. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 17(1), 54–90. <https://doi.org/10.18662/rrem/17.1/941>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] & Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19* (p. 21). <https://hdl.handle.net/11362/45904>
- Cruz-Barrera, B. M., Martínez-Duarte, O. L., & Hernández, J. E. (2023). La educación superior post pandemia: Desafíos para el regreso a clases presenciales en

- CUNSORORI. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 7(2), 39–54. <https://doi.org/10.36314/cunori.v7i2.226>
- Fabian, K., Smith, S., & Taylor-Smith, E. (2024). Being in Two Places at the Same Time: A Future for Hybrid Learning Based on Student Preferences. *TechTrends*, 68(4), 693–704. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00974-x>
- Hernández-Dávila, C. A., Acosta-Pérez, E. M., Torres-Roberto, M. A., & Mantilla-Rivera, F. R. (2024). Análisis del impacto híbrido en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios en matemáticas. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45403–e45403. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)403](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)403)
- Iparraguirre-Contreras, J. R., Salazar-Velásquez, I. A., Luis-Gómez, N. F., & Ríos-Vera, P. J. (2023). Educación superior, modalidad híbrida en tiempos de pospandemia: Una revisión sistemática. *Revista Andina de Educación*, 6(2), 000627–000627. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.7>
- León-Espinoza, C. J., Pacheco-Chalen, G. K., Díaz-Sánchez, A. F., & Venegas-Quintana, O. (2025). Educación híbrida y aprendizaje autónomo: Una estrategia integral para la formación de competencias profesionales en la universidad. *Revista Social Fronteriza*, 5(4). [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(4\)809](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(4)809)
- León-Soto, S. A., Gavica-Espin, E. V., Verdezoto-Bajaña, R. V., Magallanes-Mayorga, M. M., & Bajaña-Peña, A. A. (2025). La Educación Híbrida Desde Diferentes Contextos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 8214–8235. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17542](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17542)
- Lundberg, A., & Stigmar, M. (2025). Higher Education Teaching Quality in the Aftermath of the Double Disruption. *Innovative Higher Education*, 50(2), 541–562. <https://doi.org/10.1007/s10755-024-09740-6>
- Luvalo, L. M. (2024). POST-PANDEMIC HIGHER EDUCATION. *Social Sciences and Education Research Review*, 11(1), 316–322. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15258199>
- Moreno-Oliver, V., Hernández-Leo, D., & Peig-Olivé, E. (2022). Impacto pre-post pandemia en escenarios educativos online e híbridos: El caso de la Escuela de Ingeniería de la Universitat Pompeu Fabra. *Actas de las Jenui*, 7, 223–229.
- Mota-Rodríguez, G. de los Á., Mejía-Vera, S. E., & García-Tamayo, J. V. (2025). Relación del método de enseñanza y el rendimiento académico en la educación presencial, en línea e híbrida. *Revista InveCom*, 5(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13737822>
- Orozco-Sosa, G., Lizárraga-Caro, F., & Flores-Verduzco, G. R. (2023). Desarrollo de los sistemas híbridos en el periodo pospandemia. En *Migración, mercados de trabajo y educación. Inclusión social en la gestión territorial: Vol. III* (pp. 345–360). UNAM-AMECIDER. <http://ru.iiec.unam.mx/6169/>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson,

- E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Pérez-Montero, E., & Hernández-Henríquez, M. M. (2024). Transición hacia la modalidad combinada de aprendizaje post-pandemia: Un análisis en dos universidades colombianas. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería*. <https://doi.org/10.26507/paper.3550>
- Pillajo-Pila, K. M., Cueva-Cabrera, P. N., Guazhambo-Castillo, E. P., Barberan-Castro, J. Y., & Briones-Calvache, J. O. (2025). El Impacto del Aprendizaje Híbrido en Estudiantes Universitarios en el Siglo XXI: Efectividad, Beneficios y Desafíos en América Latina. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 820–831. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3381>
- Rangel-Saltos, J. E. (2026). Percepciones estudiantiles sobre el modelo presencial y la transición hacia la educación híbrida: Una revisión sistemática de la literatura académica (2020–2024). *European Public & Social Innovation Review*, 11, 1–23. <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2192>
- Rendón-Cazales, V. J., Hernández-Alvarado, M. Á., & Agüero-Servín, M. de las M. de. (2024). Revisión crítica de la literatura: La docencia universitaria en la post-pandemia. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 8(14), 222–244. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog24.02081413>
- Reyes-Zambrano, J. L., & Vegas-Meléndez, H. J. (2024). IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LA EDUCACIÓN HÍBRIDA. REVISIÓN SISTEMÁTICA. *REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN - ISSN: 2697-3456*, 8(15), 57–98. <https://doi.org/10.46296/yc.v8i15.0453>
- Rodríguez, Y., Alejandro, M., Gurumendi, B., Maricela, J., Carlosama, H., Patricio, E., Muenala, J., Amaru, T., Galabay, C., & Guadalupe, F. (2025). EFFECTIVENESS OF HYBRID LEARNING MODELS IN HIGHER EDUCATION: EVIDENCE FROM A QUASI-EXPERIMENTAL STUDY. *TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 32(S3 (2025): Posted 07 July), 912–918.
- Rodríguez-Valerio, D. M. (2025). Enseñanza universitaria post pandemia: Estrategias didácticas y de evaluación para un aprendizaje híbrido. *Revista Electrónica Educare*, 29(2), 1–22. <https://doi.org/10.15359/ree.29-2.20027>
- Serrano-Aguilar, N. S., Paredes-Montesdeoca, D. G., Silva-Carrillo, A. G., Pilatasig-Patango, M. R., Ibáñez-Oña, J. E., Tumbes-Cunuhay, L. F., & Bernal-Párraga, A. P. (2024). Aprendizaje Híbrido: Modelos y Prácticas Efectivas para la Educación Post-Pandemia. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(4), 10074–10093.
- Sosa-Díaz, M.-J., Garrido-Arroyo, M. del C., & González-Delgado, M. Y. (2025). Transformation of Educational Models in Higher Education During and After “Emergency Remote Teaching”. *Education Sciences*, 15(9), 1249. <https://doi.org/10.3390/educsci15091249>

- Suarez-Rodríguez, C. del P., Olivares-Bazán, L. D., Pérez-Tejada, O. F., & Amaro-Hernández, J. A. (2024). Transformación educativa: La evolución de la tutoría en la educación superior en tiempos de pandemia. *Campo Universitario*, 5(9). [//campouniversitario.aduba.org.ar/ojs/index.php/cu/article/view/104](http://campouniversitario.aduba.org.ar/ojs/index.php/cu/article/view/104)
- Toala-Assef, S. L., Chalco-Chima, N. G., Chalco-Chima, M. E., & Bermeo-Chimbo, E. F. (2025). Desempeño académico en educación híbrida y virtual: Un estudio comparativo. *Perspectivas Sociales y Administrativas*, 3(2), 104–118. <https://doi.org/10.61347/psa.v3i2.98>
- Viera, I. A. (2022). Implementación de la Enseñanza Híbrida como Derivación del COVID-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 13(1), 5–10. <https://doi.org/10.37843/rted.v13i1.305>
- Wang, X., Liu, J., Jia, S., Hou, C., Jiao, R., Yan, Y., Ma, T., Zhang, Y., Liu, Y., Wen, H., Wang, Y.-F., Zhu, H., & Liu, X.-Y. (2024). Hybrid teaching after COVID-19: Advantages, challenges and optimization strategies. *BMC Medical Education*, 24(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05745-z>

#### CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.